

Attivando gli ultrasuoni, il SonicPin Rx® riassorbibile può penetrare nelle cavità della struttura ossea (a sinistra) e si fonde con la placca riassorbibile formando una sola unità (a destra).

Il sistema SonicWeld Rx® è commercializzato dal 2005. La procedura si è affermata e consolidata nel corso degli anni. Numerosi studi ne hanno attestato i successi nell'applicazione pratica.

#### Cosa può fare SonicWeld Rx®?

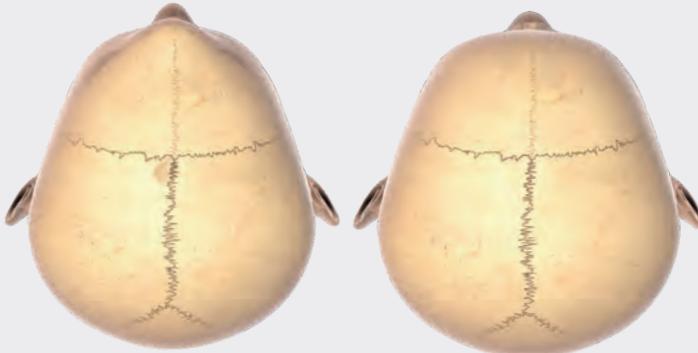
Attraverso gli ultrasuoni, il dispositivo può fare vibrare i SonicPins Rx® riassorbibili, che in tal modo modificano il loro stato e possono fluire nella struttura ossea. Inoltre, i pin riassorbibili e la placca si fondono formando una sola unità. Questa procedura risulta più rapida e più stabile rispetto ai metodi convenzionali con viti riassorbibili. Il sistema consente di risparmiare tempo in sala operatoria e permette al medico di mantenere in posizione l'osso più facilmente e in completa sicurezza.



## SonicWeld Rx®

La scelta perfetta –  
per voi e vostro figlio.

**KLS Martin SE & Co. KG**  
**Una società del KLS Martin Group**  
KLS Martin Platz 1 · 78532 Tuttlingen · Germania  
Casella postale 60 · 78501 Tuttlingen · Germania  
Tel. +49 7461 706-0 · Fax +49 7461 706-193  
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com



Confrontando un bambino con craniosinostosi (a sinistra) e senza craniosinostosi (a destra), la differenza della forma del cranio diventa evidente.

La chiusura prematura delle suture craniche nei neonati può portare a deformità craniche. La diagnosi di craniosinostosi non è rara (circa 1:2000 neonati ne sono colpiti), ma oggi può essere individuata e trattata tempestivamente.

Se si decide per una ricostruzione crano-maxillofacciale, di solito è necessario modificare chirurgicamente la posizione e la forma delle strutture ossee. Le ossa devono essere mantenute in posizione durante le settimane di guarigione successive all'intervento. A tal fine esistono metodi di fissazione estremamente diversi tra loro: placche metalliche, filo metallico, viti in polimero o suture riassorbibili. Il medico può anche scegliere il nostro metodo di fissazione avanzato SonicWeld Rx®.

In questa brochure per i pazienti troverete tutte le informazioni e i consigli necessari su SonicWeld Rx® e sugli impianti riassorbibili del KLS Martin Group.



Prima dell'insertion, l'impianto è costituito da polimeri (catene molecolari lunghe).

#### Cos'è un impianto riassorbibile?

Le placche e i pin riassorbibili di KLS Martin sono polimeri che degradano completamente nel corpo in modo naturale.

#### Materiali:

- Resorb x®: 100 % di acido poli-D,L-lattico (PDLLA)
- Resorb xG: 85 % di acido poli-L-lattico (PLLA)  
e 15 % di acido poliglicolico (PGA).

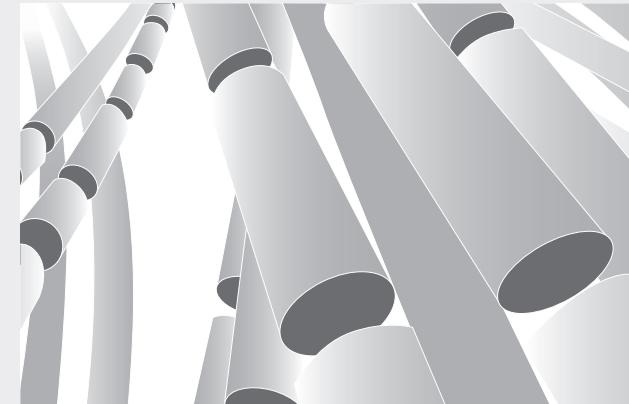
#### Cosa accade all'impianto riassorbibile dopo l'inserimento?

Entrambi i materiali riassorbibili mantengono la maggior parte della loro resistenza per 8-10 settimane, garantendo all'osso il tempo necessario per guarire.

Fin dall'inizio, l'impianto riassorbibile assorbe il contenuto d'acqua (molecole di H<sub>2</sub>O) dei fluidi corporei circostanti (idrolisi). L'acqua immagazzinata avvia il processo di degradazione del polimero. Attraverso la rottura continua delle catene polimeriche, le molecole d'acqua decompongono le lunghe catene polimeriche in strutture sempre più corte, fino a quando rimangono soltanto le molecole di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e d'acqua (H<sub>2</sub>O), sostanze che vengono eliminate dall'organismo umano in modo naturale.

#### Qual è il vantaggio degli impianti riassorbibili?

Un secondo intervento per rimuovere il metallo degli impianti



Dopo l'implantazione inizia il processo di degradazione. I polimeri diventano sempre più corti fino a quando rimangono soltanto singole molecole.

può sempre comportare dei rischi, che sarebbe meglio evitare, in particolare nei pazienti più giovani. Se si scelgono impianti riassorbibili di KLS Martin, non è più necessario eseguire un secondo intervento.

#### Di che cosa occorre tenere conto se vostro figlio è stato trattato con un impianto riassorbibile?

Durante il processo di degradazione, l'impianto riassorbibile assorbe le molecole d'acqua, una condizione paragonabile ad una spugna che assorbe acqua, con conseguente possibile formazione di gonfiore 9 - 12 mesi dopo l'intervento, soprattutto nelle regioni con scarsa presenza di tessuto molle. Tali gonfiore sono normali e dovrebbero scomparire dopo circa otto settimane. Tuttavia, in caso di variazione del colore o della struttura del gonfiore è necessario rivolgersi al proprio medico.

Anche se il processo di degradazione varia da un paziente all'altro, l'impianto dovrebbe essere completamente riassorbito al massimo dopo due anni.

Per ulteriori informazioni è possibile visitare il nostro sito web [www.klsmartin.com](http://www.klsmartin.com) oppure eseguire la scansione del codice QR.

